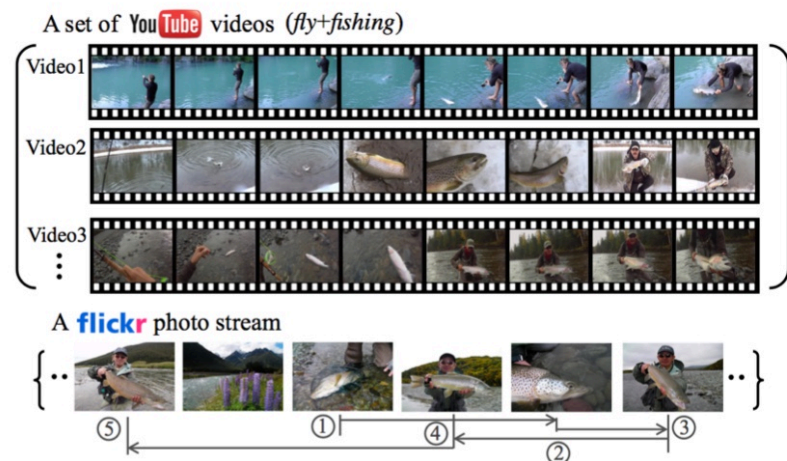


Weekly Report (2019.1.14-2019.1.20)

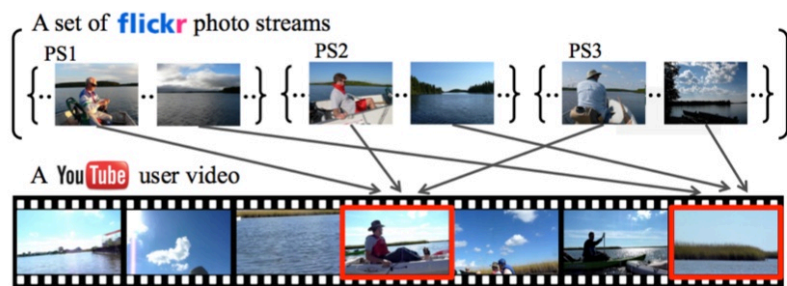
DONE

1. 时间片切分项目

1. 本周明确了想要解决的问题是在动态图中，通过对时间、关系更加细致的划分，追踪社团的演变过程，并且分析演变过程中个体行为与群体演变的关联。解决方法参考视频里面的一篇文章Joint Summarization of Large-scale Collections of Web Images and Videos for Storyline Reconstruction，视频通过照片找到keyframe，照片通过视频的关键帧构建出storyline graph，利用照片与视频的互补的特性来进行分析与推断。将这个方法类比到我们的问题中来，那么，视频对应于经过切分得到的动态图序列，代表群体的演变，其中切分可以使用graphscape，切分不是主要问题，就使用现有的算法来做；照片对应于子图或者说是子结构，代表个体行为，这个子图可以通过使用现有的子图挖掘的算法，找出一系列的可能感兴趣的子图，但是此时挖掘出的子图并不能知道确切的语义与关联信息，可以对其进行聚类，后面就可以套用那篇文章中的方法。



(a) A set of videos help discover the sequential structure of a photo stream



(b) A set of images help detect representative keyframes of a user videos

2. 周一与梅博讨论，梳理丰富idea evaluation；周二与陈老师讨论，问题定义比上周的稍明确一些，但是方法的创新性还不够，希望从视频与图片处理领域找可以迁移过来的方法，比如动态贝叶斯网络；周二晚上与朱博远程语音讨论，了解了他做的那篇AMTG，讨论了动态贝叶斯网络的可行性，发现并不是很契合；周三与陈老师反馈了动态贝叶斯网络不适用；晚上梅博参考另一篇视频处理的文章Joint Summarization of Large-scale Collections of Web Images and Videos for Storyline Reconstruction，提出一个思路，一起讨论，觉着应该可以做，还不是很明确；周三晚上天野学姐给我推荐了她的做视频处理的同学的微信，向他了解了视频与图片领域的一些问题与解决方案；周四与陈老师、梅博讨论了昨天晚上提出来的那个想法，也许可以可行，还需要一步一步的仔细求证方法的可行性。周五上午与解聪师兄远程语音讨论，对梅博的和我的idea进

行锤炼，通过追问，让思路清晰一些，师兄提出了他的一个想法。每天与陆博、东明、梅博互相分享调研成果。

小结

工作日工作时长 $11.5+11.5+11+8+9$ ，周末 $5h$ ，总时长约 $56h$ 。这周主要在调研动态图相关的内容，找自己要解决什么问题与问题的解决方法。

PLAN

短期计划（一周）

1. size 感知投稿项目：暂停写作。
2. 对时间片切片相关工作进行调研与讨论。

中期计划

1. 动态图时间片切片项目：对时间片切片相关工作进行调研与初步实验尝试。
2. 综述

长期计划

1. 学习更多机器学习、数据挖掘相关的算法。
2. 在项目中锻炼自己的思考能力与代码能力。